

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/042445 A3

(51) 国際特許分類⁷: C07C 25/22, 17/18, 17/23, 23/18,
45/63, 46/00, 49/697, 50/36 // C07B 61/00

(74) 代理人: 松本一夫, 外(SHAMOTO, ICHIO et al.); 〒
1000004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大
手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo
(JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016248

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) 国際出願日: 2004年11月2日 (02.11.2004)

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-373970 2003年11月4日 (04.11.2003) JP

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受
領の際には再公開される。

(88) 国際調査報告書の公開日: 2005年7月14日

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイドスノート」を参照。

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 関東電化
工業株式会社 (KANTO DENKA KOGYO CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目2番
1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小林政史
(KOBAYASHI, Masafumi) [JP/JP]; 〒3770027 群馬県
渋川市金井425番地 関東電化工業株式会社 新
材料研究所内 Gunma (JP). 大前理 (OMAE, Osamu)
[JP/JP]; 〒3770027 群馬県渋川市金井425番地 関
東電化工業株式会社 新材料研究所内 Gunma (JP). 大
久保公敬 (OHKUBO, Kimitaka) [JP/JP]; 〒3770027
群馬県渋川市金井425番地 関東電化工業株式会
社 新材料研究所内 Gunma (JP). 高原 (GAO, Yuan)
[JP/JP]; 〒3770027 群馬県渋川市金井425番地 関
東電化工業株式会社 新材料研究所内 Gunma (JP).

(54) Title: FLUORINATED PENTACENE DERIVATIVES AND PROCESSES FOR PRODUCING THESE

(54) 発明の名称: フッ素化されたペンタセン誘導体及びそれらの製造方法

(57) Abstract: Fluorinated pentacene derivatives, e.g., tetradecafluoropentacene, 5,6,7,12,13,14-hexafluoropentacene, 5,7,12,14-tetrafluoropentacene, and 6,13-difluoropentacene, which are novel compounds, and intermediates therefor. Also provided are processes for producing fluorinated pentacene derivatives and intermediates therefor. Such a pentacene derivative in which the pentacene skeleton has been fluorinated in desired positions is obtained by introducing oxo, hydroxy, or alkoxy groups into a pentacene skeleton, fluorinating the resultant compound with sulfur tetrafluoride, and then partially defluorinating it with a reducing agent.

(57) 要約: フッ素化されたペンタセン誘導体、例えば新規化合物であるテトラデカフルオロペンタセン、5,6,7,12,13,14-ヘキサフルオロペンタセン、5,7,12,14-テトラフルオロペンタセン、及び6,13-ジフルオロペン
タセン、並びにそれらの中間体を提供し、さらに、フッ素化されたペンタセン誘導体及びそれらの中間体の製造
方法を提供する。 ペンタセン骨格にオキソ基、水酸基、又はアルコキシル基を導入し、4フッ化硫黄により
フッ素化し、還元剤を用いて部分的に脱フッ素化することにより、ペンタセン骨格の所望の位置がフッ素化された
ペンタセン誘導体を得る。

WO 2005/042445 A3